

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA MANAGEMENTU

Prevence rizik v teplé kuchyni

Risks Prevention in the Hot Meals Preparation

Student:

Martina Poláková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Martina Janásová

Uherské Hradiště 2013

Zadání bakalářské práce

Student: **Martina Poláková**
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: 6501R006 Ekonomika cestovního ruchu
Specializace: 02 Ekonomika cestovního ruchu
Téma: **Prevence rizik v teplé kuchyni**
Risks Prevention in the Hot Meals Preparation

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Vymezení základních pojmů
 3. Rizika v teplé kuchyni, systém HACCP
 4. Doporučení pro prevenci rizik
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

HEPPNEROVÁ, Ladislava, Jindřich POKORA a Zdeněk ŠVEC. *Příručka správné hygienické praxe při prodeji potravin v potravinářském maloobchodu*. 2. vyd. Praha: České a slovenské odborné nakladatelství, 2011. ISBN 978-80-86835-07-5.

HESKOVÁ, Marie. *Cestovní ruch: pro vyšší odborné školy a vysoké školy*. 2. vyd. Praha: Fortuna, 2011. ISBN 978-80-7373-107-6.


SMETANA, František a Eva KRÁTKÁ. *Podnikání v hotelnictví a gastronomii. Pro střední a vyšší hotelové školy*. Praha: Fortuna, 2009. ISBN 978-80-7373-054-3.

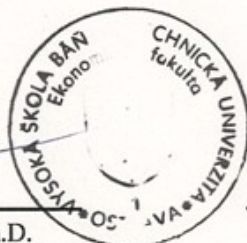
Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

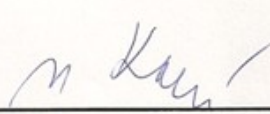
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martina Janásová**

Datum zadání: 23.11.2012

Datum odevzdání: 10.05.2013


Ing. Petra Horváthová, Ph.D.
vedoucí katedry

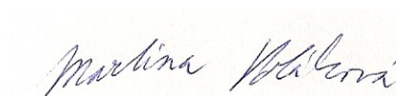



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Čestné prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou práci Prevence rizik v teplé kuchyni vypracovala samostatně pod vedením Ing. Martiny Janásové a uvedla v ní všechny použité literární a jiné odborné zdroje.

V Uherském Hradišti dne 9. 5. 2013



.....
Martina Poláková

Tímto si dovoluji poděkovat paní Ing. Martině Janásové, se kterou jsem konzultovala obsah bakalářské práce a která mi pomohla s konečnou úpravou této bakalářské práce, za všechnu energii a čas vložený do vedení této bakalářské práce.

Martina Poláková

OBSAH

OBSAH	3
1 ÚVOD	5
2 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ, PRAKTICKÁ STŘEDISKA	7
2.1 Stravování a stravovací služby	7
2.2 Stravovací zařízení	9
2.3 Restaurace	9
2.4 Kuchyně	10
2.4.1 Základní typy řešení kuchyně	11
2.5 Teplá kuchyně	14
2.6 Nákupní činnost	14
2.7 Sklady	16
2.8 Hygienické standardy	17
3 RIZIKA V TEPLÉ KUCHYNI, SYSTÉM HACCP	20
3.1 Kontaminanty	20
3.2 HACCP	22
3.2.1 Plán ověřování systému HACCP	23
3.3 Politika zdravotní nezávadnosti produktu	24
3.4 Specifikace a charakteristika pokrmů	25
3.5 Sestavení diagramu výrobního procesu	25
3.6 Analýza nebezpečí	29
3.7 Stanovení kritických bodů	30
3.7.1 Stanovení znaků a hodnot kritických mezí pro každý kritický bod	31
3.7.2 Systém sledování zvládnutelného stavu v kritických bodech	32
3.7.3 Stanovení nápravných opatření pro každý kritický bod	33
3.8 Popis stažení pokrmu z výdeje	33
3.9 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, školení zaměstnanců	34

3.10	Řízení dokumentace a záznamů.....	35
4	DOPORUČENÍ PRO PREVENCI RIZIK	37
4.1	Správná výrobní praxe.....	38
5	ZÁVĚR.....	41
	Seznam použité literatury.....	42
	Seznam zkratek	44
	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce.....	45
	Seznam příloh.....	46

1 ÚVOD

„Podaří-li se odstranit jednu chybu, objeví se ihned dvě další a mnohem závažnější než chyba právě odstraněná.“

Murphyho zákon

Prevence rizik v teplé kuchyni není jedinou prevencí na daném místě, nýbrž samotná prevence zdraví začíná u každého jednotlivce přicházejícího do styku s pracovním či cizím prostředím. Z toho vyplývá, že i když bude kuchyně vyhovovat všem podmínkám pro odstranění či eliminaci rizik a správné hygienické praxi, tak vše může nakonec zhatit i jeden jedinec, který například nedodrží pravidla osobní hygieny.

Prevenci rizik v teplé kuchyni jsem shledala jako zajímavé a zároveň aktuální téma, neboť legislativní opatření Evropské unie pro hygienu a bezpečnost potravin ve všech potravinářských a stravovacích provozech představuje jednu z klíčových oblastí zabezpečení zdravotní nezávadnosti potravin, pokrmů a nápojů, které se distribují do prodejní sítě přímo konečným zákazníkům, a řekněme si otevřeně, že zdraví má být v životě skutečně na 1. místě. Každý by si ho měl vážit a hýčkat.

Tato práce poslouží v praxi ku prospěchu všem, kteří se ve výrobním stravovacím prostředí již pohybují nebo teprve uvažují o jeho zavedení či budoucí modernizaci. Práce je vypracována tak, že její aplikace je přímou alternativou zavedení Směrnice systému HACCP pro konkrétní provozovnu. Zahrnuje obecnou charakteristiku pojmů stravovacích zařízení a jejich služeb, ale také analýzu nebezpečí a stanovení kritických bodů včetně nápravných opatření.

Metodika bakalářské práce

Struktura bakalářské práce je velmi jednoduchá a přehledná. Obsah je rozdělen do 3 částí, z nichž první dvě jsou rozsáhlejší, a poslední část je syntézou předchozích. Práce se také dělí na teoretickou a praktickou část.

První, teoretická, část bakalářské práce je věnována obecným charakteristikám pojmů, kterými jsou například stravování, restaurace, kuchyně, sklad a především hygiena. Zaměřuje se zde na základní dělení těchto pojmů, zásady, principy a typy.

Druhá, praktická, část se zabývá přímo analýzou rizik a opatřeními pro jejich odstranění či eliminaci. Je zde řešena celá problematika HACCP, od analýzy nebezpečí, přes stanovení kritických bodů až po správnou výrobní praxi a školení pracovníků.

Poslední část práce je výstupem předešlých poznatků pro zavedení efektivního systému prevence rizik v teplé kuchyni.

Jsou zde použita primární i sekundární data. Primární data jsem získala komunikací elektronické pošty a osobním zkoumáním, sekundární data z odborné literatury. V seznamu literatury jsou uvedeny veškeré zdroje.

Uplatnila jsem tyto metody výkladu poznatků:

- analýza – rozložení celku a oddělení podstatných věcí,
- syntéza – sjednocení neboli souhrn více částí do jednoho celku.

Cíl práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je vypracování koncepce zavedení systému HACCP ve stravovacím provozu včetně vymezení všech rizik vztahující se k teplé kuchyni.

2 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ, PRAKTICKÁ STŘEDISKA

Základní pojmy

Mezi základní pojmy patří stravování, stravovací služby, praktická střediska, restaurace, kuchyně, sklady a hygiena.

2.1 Stravování a stravovací služby

Diferencované stravování je poskytováno jednotlivým skupinám dle věku, zdravotního stavu, druhu zaměstnání a jeho náročnosti nebo například dle stravovacích zvyklostí zákazníka odlišným způsobem.

Komerční stravování nebo též restaurační stravování slouží pro širokou veřejnost. Při čerpání služeb stravovacího zařízení platí host plnou cenu za jemu poskytované služby, do které spadají jak náklady, tak i zisk.

Palubní stravování je forma stravování, při kterém se občerstvení podává na palubě letadla a jeho kvalita se liší podle třídy letu.^[10]

Formy stravování podle Mlejnkové

- individuální
- společenské
 - veřejné (restaurační)
 - účelové (školní, závodní, lázeňské, ústavní)

Stravovací služby

Stravovací služby jsou jedny ze základních služeb patřící do služeb cestovního ruchu stejně jako dopravní služby a ubytovací služby. Pomocí stravovacích služeb je uspokojena základní potřeba člověka, potřeba výživy. Tyto služby jsou účastníkem využívány během přemísťování i během pobytu v cílové destinaci.

Ne vždy musí být stravovací služby jen o nasycení, obzvláště v mezinárodním cestovním ruchu, kde jsou také o seznámení s národní či regionální gastronomií.

Gastronomické služby jsou kombinace a soubor hmatatelných výrobků a nehmatatelné služby v různém poměru. Jak je známo, služby nelze skladovat a gastronomické služby se připravují, nabízejí, poskytují a spotřebovávají ve většině případů zároveň na jednom místě. Ve zbylých případech se příprava, nabídka a konzumace místně a časově nekryjí, tehdy se jedná např. o catering.^[6, 11]

Schéma různých typů stravovacích služeb podle Susan Horner a Johna Swarbrooke, z knihy Cestovní ruch, ubytování a stravování, využití volného času, vydané v roce 2003. Schéma se nachází na straně 352.

- „Stravovací služby
 - Smluvní poskytovatelé stravovacích služeb, zajišťující stravování v provozních zařízeních zákazníka.
 - Stravovací zařízení v hotelech a střediscích cestovního ruchu.
 - Zábavní komplexy, které nabízejí stravování, např. noční kluby, kasina a divadla.
 - Ústavní stravování, např. v nemocnicích a školách.
 - Nezávislé restaurace ve vlastnictví jednotlivců.
 - Restaurace ve vlastnictví řetězců.
 - Levné restaurace a bufety.
 - Rychlá občerstvení a prodej „přes ulici“.
 - Stravovací služby s donáškou domů.
 - Stylové nebo běžné stravování v návštěvnických atraktivitách.
 - Stravování v sektoru dopravy, např. v letadlech, na trajektech, ve vlacích a ve střediscích na dálnicích.
 - Bary, hospody, taverny, kde se podává jídlo, ale hlavní činností je výčep alkoholických a nealkoholických nápojů.“

2.2 Stravovací zařízení

Stravovacím zařízením můžeme nazývat objekt, prostor či plochu, kde se veřejnosti poskytuje stravování. Tyto stravovací zařízení jsou součástí infrastruktury cestovního ruchu. Stravovací zařízení jsou samostatné nebo jsou součástí ubytovacího zařízení a dělíme je na stálé, sezónní nebo přechodné, a na zařízení určená k delšímu pobytu hosta.^[10]

Provozovny stravovacích služeb

V dané lokalitě můžeme sledovat síť provozoven, která je souhrnem všech hostinských zařízení. Hostinské zařízení restauračního typu můžeme rozdělit podle druhu do následujících kategorií:

1. Restaurace,

- a. restaurace,
- b. samoobslužné restaurace,
- c. rychlé občerstvení, bistro, kiosek, občerstvení,
- d. železniční jídelní vozy a jiná zařízení pro přepravu cestujících.

2. Bary,

- a. bary,
- b. noční kluby,
- c. pivnice,
- d. vinárny,
- e. kavárny.

3. Ostatní,

- a. kantýny,
- b. cateringové služby.^[11]

2.3 Restaurace

„Restaurace je samostatné stravovací zařízení, zajišťující obslužným způsobem především stravovací služby se širokým sortimentem pokrmů základního stravování.“ Jak tvrdí Zelenka (2012, s. 489).

Restaurace mohou být označovány obchodními názvy, pokud se vyznačují zvýrazněním určité sortimentní specializace nebo jsou zaměřené na národní kuchyně, se specifickým vnitřním zařízením, zevnějškem, způsobem obsluhy a se speciální přípravou

pokrmů. Názvy mohou být tedy podle zaměření dané restaurace – národní restaurace, rybí restaurace, dietní restaurace, staročeská restaurace, myslivna, koliba, apod.

Motoresty jsou restaurace vybudované při silnicích či dálnicích, které poskytují stravovací služby zejména motoristům.^[10]

Pohostinství je modifikovaný typ restaurace poskytující základní i doplňkové stravování v menších sídelních útvarech.

Základní rysy restauračních služeb

- kvalitní a profesionální obsluha,
- zákazník hradí plnou cenu jídla, které lze ihned konzumovat,
- možnost kombinace jednotlivých nabízených položek,
- otvírací doba a umístění, které určuje typ zákazníků,
- splňující hygienické předpisy,
- franchisingové formy podnikání,
- atd.^[11, 10, 5]

2.4 Kuchyně

Je výrobním střediskem restaurace, kde probíhá úprava, příprava a výroba pokrmů, jejich příprava k expedici a samotná expedice. Podle jednotlivých fází výroby členíme kuchyni na různé části, které se odlišují svou funkcí a vybavením. Jsou to tyto části:

1. přípravný – hrubá příprava surovin (např. zeleniny, ryby) a čistá příprava (např. očištění surovin). Tyto přípravný jsou od sebe stavebně odděleny;
2. hlavní kuchyně – tepelné upravování a příprava k expedici;
3. kávová kuchyně – příprava teplých nápojů;
4. studená kuchyně – příprava studených mís, salátů apod.;
5. cukrárna – příprava cukrářských výrobků a moučníků;
6. příruční sklady – uskladnění nepotřebných surovin;
7. umývárny – umývání kuchyňského nádobí a stolního nádobí;
8. chlazený i nechlazený sklad odpadků;
9. ostatní prostory – šatny, sociální a hygienické prostory, denní místnost, apod.

Pro zabezpečení plynulosti výrobního procesu by na sebe měly jednotlivé části navazovat a umožňovat tak efektivní organizaci výroby. Tím by se mělo i zabránit křížové kontaminaci a negativnímu ovlivnění produktů.^[9]

2.4.1 Základní typy řešení kuchyně

Dalo by se říci, že existuje cca deset hlavních typů řešení teplé kuchyně.

Kuchyně v lince

Tento typ kuchyně se někdy také nazývá americká kuchyně a to díky tomu, že způsob přípravy pokrmů se nejvíce podobá tomu americkému.

Výhodou tohoto dispozičního řešení, kdy jsou výrobní a dokončovací zóna postaveny zadními částmi k sobě, je snížení nákladů na systém odvodu páry a zplodin nad výrobní a dokončovací zónou. Jsou zde ale i nevýhody, jak z hlediska dispozičního řešení, tak z hlediska hygieny. Přehled šéfkuchaře je omezený, kvůli umístění zón, tudíž nemá přehled o obou zónách zároveň. Další z nevýhod dispozičního řešení je čištění zadních částí termického bloku. Jako třetí nevýhoda, by se mohlo považovat málo místa na pracovní ploše.

Ostrůvková kuchyně

Dispoziční řešení ostrůvkové kuchyně je poněkud náročnější na prostor, přesto se vyskytuje v mnoha evropských hotelech.

Hlavní výhodou tohoto druhu kuchyně je přehled. Šéfkuchař má přehled o činnosti pracovníků a pracovníci získávají zkušenosti z práce v týmu, díky práci tváří v tvář. Výhodou se dá také považovat možnost kontroly kvality pokrmů, díky přípravě na jednom místě.

Francouzská kuchyně

Francouzský systém dispozičního řešení vychází z umístění výrobního pracoviště kolmo k výdejní lince a pracovní zóny jsou rozestavěny kolem termického bloku.

Tento systém je výhodou pro středně velké kuchyně s více kuchaři.

Otevřená kuchyně

Pro tento typ kuchyně to není jediný název, můžeme se setkat i s jinými názvy, jako například Front - cooking, Show kitchen či skleněná kuchyně. Všechny názvy vypovídají o charakteristice tohoto typu kuchyně, kterou je možnost sledovat dění v kuchyni z restaurace. Jedním z rysů otevřené kuchyně je miniaturizace kuchyňských spotřebičů.

Za nevýhodu i výhodu by se dal pokládat i hlavní rys otevřené kuchyně a to sledování celého výrobního procesu. Jsou zde kladeny nároky na čistotu kuchyně a personálu, jeho úpravě a pracovním oblečení. Personál zde vlastně zastává určitou roli, kterou musí perfektně zvládnout pod bedlivým sledováním hostů, zaujmout je a podpořit v nich ochotu utratit peníze. Hlavní finanční i provozní nevýhodou je pořízení ventilačních systémů pro odvod páry, kouře a mastnoty tak, aby byly nehlukné a chytře skryty před zraky hostů.

Satelitní kuchyně

Vyznačuje se malým prostorem pro přípravu pokrmů a je podobná v miniaturizaci otevřené kuchyni, avšak není do ní vidět.

Nevýhodou je již zmíněný malý prostor, kde jeden či dva kuchaři připravují minutková jídla z nabídky „a la carte“.

Systémová kuchyně

Charakteristickým znakem této kuchyně je její speciální zaměření na určitou nabídku, např. pizzerie, palačinkárna, a mnoho dalších.

Výhodou specializace je přilákání a opakovaná návštěva určitého typu hosta. Nevýhodou je vybavení takové kuchyně, jelikož jsou potřeba specifické spotřebiče a vybavení.

Kuchyně s časově nezávislou výrobou

Výroba pokrmů probíhá předem a jejich konzumace je v jinou dobu. Rozlišujeme několik typů kuchyní podle technického vybavení.

Cook & Chill – „uvařit a zchladit“; prudké zchlazení pokrmu po jeho uvaření, uskladnění pokrmu a pozdější regenerace.

Cook & Freeze – „uvařit a zamrazit“; hluboké zmražení pokrmu po jeho uvaření, uskladnění pokrmu a pozdější regenerace.

Cook & Hold – „uvařit a udržovat“; po dokončení pokrmu následuje jeho udržování na teplotě, při které se obvykle nabízí.

Sous - vide – „vaření ve vakuu“; jednotlivé potraviny jsou vakuově zabaleny, poté tepelně zpracovány při nízkých teplotách, zchlazeny a uskladněny.

Kuchyně pro přípravu pokrmů z polotovarů

Tato kuchyně je také nazývána cuisine d'assemblage, což se dá volně přeložit jako kuchyně, kde se pokrmy skládají dohromady.

Polotovar, neboli convenience je produkt, který je nějakým způsobem již předupraven a k jeho dokončení je potřeba minimum práce.

Štíhlá kuchyně

Nazývaná též hubenou kuchyní, či zahraničním názvem Lean kitchen. Hlavní myšlenka štíhlé kuchyně je úspora ve všech směrech, jak u kuchyňské plochy a práce, tak i u energií. Úspora se stává znakem budoucí kuchyně! Jde to poznat u technologií a kuchyňských spotřebičů, které jsou dnes multifunkční a stále se vyvíjející s nabídkou stále většího rozsahu služeb.

Regenerační kuchyně

Velmi podobná kuchyni pro přípravu pokrmů z polotovarů, pracuje se zde také s předpřipravenými pokrmy, které se pouze ohřívají. Není zde potřeba velké kuchyně, ani nákladných varných sestav či spotřebičů. Tento typ kuchyně je vhodný pro menší zásobovací střediska, která musí mít pouze zařízení na ohřev a dostatečné prostory pro uskladnění.

Celková potřeba energií a režijní náklady jsou nižší, než u konvenčních kuchyní.

Experimentální kuchyně

Jak samotný název naznačuje, jde o pokusnou kuchyni, která je využívána velkým počtem výrobců potravin. Jejím hlavním principem je zdokonalování polotovarů daného výrobce a pokrmy, které se v tomto vývoji vyrobí, nejsou pro běžný prodej.^[2]

2.5 Teplá kuchyně

- Pokrmy na jídelním lístku musí být uvedeny přehledně, bez gramatických chyb a zbytečných zkratk, pro lepší přehled zákazníka je vhodné méně známé pokrmy stručně popsat.
- Velikosti porce by měla odpovídat i velikost talíře.
- Nepoužívat nejdle suroviny.
- Využíváme polotovarů (instantní, dehydrované, sušené či mražené suroviny).
- Pěny či omáčky podáváme zvlášť, stejně i tzv. těžké přílohy.
- Rozložení na talíři: maso vpředu, lehká příloha vzadu vlevo a těžká příloha vzadu vpravo nebo zvlášť.
- Talíř je vizitkou kuchaře.
- Mírné oddělení jednotlivých částí pokrmu.
- Šťávu aranžujeme k masu, které je možno doplnit o vložku.
- Na talíři nekombinujeme studené nebo teplé doplňky či ozdoby.
- Dbáme na souměrnost jednotlivých porcí při vícebodovém menu.
- Pokrmy prezentujeme na restauračním nádobí.
- U masa se omezuje prezentace s kostí, u plněných mas převažuje maso nad náplní.
- Maso se krájí šikmými řezy čistě za sebou, ne kolmo.
- Zelenina a těstoviny musí být al dente, maso nesmí být vysušené.
- Používáme bylinky, jedlé květy a listy.^[2]

2.6 Nákupní činnost

Aby mohla kuchyně fungovat, je třeba zajistit suroviny a veškeré potřebné zboží, s čímž souvisí nákup těchto potravin a zboží. Nákupem zajišťujeme plynulý provoz bez zbytečných prostojů. Existují určitá kritéria, která musíme při nákupu respektovat, jsou to například kritéria z hlediska ekonomie, techniky či ekologie.

Četnost a množství nákupu ovlivňuje také náklady podniku. Například při větší objednávce může být množstevní sleva, ale zase nesmí být surovin a zboží takové množství, které nejsme schopni zpracovat.

Nákupní činnost se skládá z výběru dodavatele, samotného nákupu surovin a zboží, odběru surovin a zboží, jejich příjmu a následnému výdeji.

Výběr dodavatele

Zásobování, obzvlášť ve větších stravovacích zařízeních, je zajištěno dodavatelským způsobem, ale může být i zajištěno na půl dodavateli a na půl vlastním nákupem. Jen vlastním nákupem je v dnešní době zajišťováno minimum stravovacích zařízení, jsou to spíše ta malá či rodinná stravovací zařízení.

Z ekonomického hlediska je důležité nevybrat si hned prvního dodavatele, kterého najdeme, ale zjistit si informace o více dodavatelích a rozhodnout se pro nejlepší variantu, ať už je to z hlediska nákladů, způsobu dovozu nebo vlivu na životní prostředí. Důležité je také znát „historii“ dodavatele, jestli je spolehlivý, jaké kvality jsou jeho suroviny či zboží, jak je schopen dodržet své závazky nebo také jaká byla v posledních letech výše jeho ceny.

Nákup

Každý odběratel by měl mít za cíl nakoupit za co nejlepší cenu kvalitní zboží. Výše ceny by se měla odvíjet od kvality surovin či zboží, jejich množství nebo také dodací lhůty.

Nákup můžeme uskutečnit hned několika způsoby, např. osobním výběrem a odběrem, písemně, telefonicky, elektronicky nebo prostřednictvím jejich obchodního zástupce.

K nákupu surovin či zboží je nutné znát jejich spotřebu a plánovat nákup dle této spotřeby. Využívat bychom také měly sezónních nabídek anebo mimořádných nabídek, nikdy ovšem ne za cenu nižší kvality.

Odběr, příjem a výdej

Odběr surovin či zboží je uskutečňován za přítomnosti jak strany dodavatele, tak za přítomnosti osoby ze strany odběratele. Dodávku zboží si kontrolujeme podle dodacího listu, kde jsou jednotlivé informace o objednávce uvedeny. Dodací list by měl obsahovat druh zboží, jeho množství a stanovenou jakost. Pozornost bychom měli také věnovat kontrole obalů, zda nejsou porušené či poničené.

Po odběru nemusí hned následovat příjem surovin či zboží do skladu, ale může následovat přejímka surovin či zboží, kdy je zboží ihned dodáváno do provozu.

Výdej surovin či zboží závisí na žádance od pracovníka. Výdej zboží může být prováděn podobnými způsoby, jako jejich oceňování. Prvním z nich je FIFO „first in, first out“, kde platí pravidlo první do skladu, první ze skladu. Tento způsob výdeje zboží ze skladu

je nejpoužívanější. Dalším způsobem, který už se tak moc nepraktikuje, je LIFO „last in, first out“, kde se uplatňuje zásada poslední do skladu, první ze skladu. A posledním způsobem pro výdej zboží může být podle jeho expirace, což je datum spotřeby nebo minimální trvanlivost.^[11]

2.7 Sklady

Sklady se dělí tak, aby se vzájemně neovlivňovaly, sklady poživatin a ostatního zboží musí být odděleny a vybaveny vlhkoměry a teploměry. Základní hygienické požadavky na skladování potravin či pochutin jsou:

- snížení teploty,
- umístění v čistotě,
- uložení v suchu nebo určité vlhkosti,
- zaopatření větrání,
- omezení bezprostředního kontaktu se slunečním světlem,
- prevence před hlodavci a hmyzem,
- ochrana před prachem a mikroorganismy.^[7]

Sklady poživatin dělíme na:

- suché sklady, kde je maximální teplota skladování +18°C při vlhkosti 70%,
- chlazené sklady, kde je maximální teplota skladování +12°C při vlhkosti 90%,
- chlazené sklady, kde je teplota skladování od -2 do +12°C při vlhkosti 80% až 95%,
- mrazící sklady, kde je teplota skladování -18 až -28°C při vlhkosti 85 až 95%.

Jako samostatné skladovací prostory pro ostatní zboží by měl být vytvořen:

- sklad pro vratné obaly (viz Příloha č. 1),
- sklad nevratných obalů,
- sklad pro poškozené, prošlé nebo reklamované zboží,
- skladovací prostor ovoce a zeleniny,
- skladovací prostor pro materiály určené k balení potravin,
- skladovací prostor pro mycí a čisticí prostředky.

Samostatné prostory se vytvářejí nejčastěji pro:

- přípravu potravin k prodeji,
- výrobu, úpravu a podávání jídel, polotovarů a teplých nápojů,
- mytí a čištění pomocného nářadí,
- výkon administrativních úkonů,
- hygienická zařízení pro zaměstnance.^[1]

Na případné rozvržení skladů a samostatných prostor je možné se podívat v Příloze č. 3.

Přehled vlivů teploty na činnost mikroorganismů a enzymů podle Evy Marádové, z knihy Výživa a hygiena ve stravovacích službách, vydané v roce 2007. Tabulka se nachází na straně 153.

Teplota	Činnost mikroorganismů a enzymů
180°C	působením suchého tepla se ničí spóry bakterií
121°C	působením vlhkého tepla se ničí spóry bakterií
80°C – 90°C	působením suchého tepla se ničí činnost enzymů
65°C – 80°C	většina bakterií je usmrcena
50°C – 70°C	působením vlhkého tepla se zastavuje činnost enzymů
50°C – 60°C	kvasinky a plísně hynou
10°C – 50°C	mikroorganismy se bouřlivě množí, enzymy silně aktivní
-15°C – 0°C	mikroorganismy a enzymy se začínají aktivovat
Méně než -15°C	mikroorganismy ztrácejí aktivitu, množení je zastaveno
-20°C – 0°C	enzymy jsou ještě schopné omezené činnosti
-20°C – -40°C	aktivita enzymů postupně ustává

Tab. 2.1 – Vlivy teploty na činnost mikroorganismů a enzymů, Zdroj: [7]

2.8 Hygienické standardy

Ministerstvo zdravotnictví nám stanoví ve vyhlášce o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných různé podmínky, viz Příloha č. 2.

„Deset zlatých pravidel k zabezpečení zdravotní nezávadnosti potravin (WHO Ženeva), podle Zimákové (2007, s. 107):

1. Vybírat při nákupech takové potraviny, které jsou zdravotně nezávadné.
2. Zabezpečit dokonalé provaření a propečení potravin.
3. Zkonzumovat stravu bezodkladně po uvaření.
4. Uchovat potraviny buď v teplém stavu nad 60°C, nebo při studeném při teplotě nižší než 10°C.
5. Důkladně ohřívat již jednou uvařené potraviny před opětovnou konzumací.
6. Zabránit styku mezi syrovými a již uvařenými potravinami.
7. Umývat se opakovaně ruce před začátkem přípravy potravin a po jakémkoli přerušení, zvláště po použití WC.
8. Udržovat všechno kuchyňské nádobí v bezvadné čistotě.
9. Ochraňovat potraviny před hmyzem, hlodavci a jinými zvířaty.
10. Používat k přípravě potravin pitnou vodu.“

Hygienický plán

Pro správné udržování hygieny je vhodné plánovat veškerá opatření vůči dezinfekci a čištění. Plán by měl nést následující znaky:

1. přehlednost,
2. srozumitelnost,
 - a. CO má být očištěno,
 - b. KDY se má čištění provádět,
 - c. JAK se má čištění provádět,
 - d. které PRODUKTY mají být použity pro dezinfekci či čištění,
 - e. KOLIK čisticích prostředků má být dávkováno,
 - f. KDO bude konat čisticí práce,
 - g. KDO bude zodpovědný za kontrolu,
 - h. bezpečnostní PŘEDPISY, které se musí dodržet.

Každodenní čištění

- dezinfekční čisticí prostředek na pracovní plochy, podlahy, kuchyňské stroje, dveře apod.,

- čisticí prostředek k rozpouštění tuků na kryty vzduchotechniky, pánve, kuchyňské stroje apod.

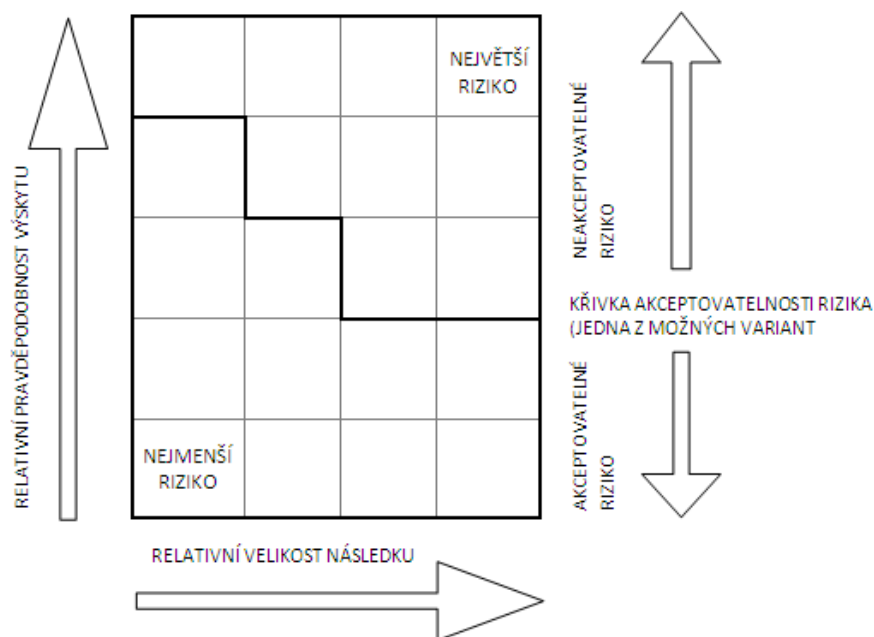
Periodická čištění

- silně alkalický čisticí prostředek na čištění trouby, grilu, fritézy apod.,
- kyselý čisticí prostředek na čištění odpadů, skvrn od rzi apod.,
- desinfekční prostředek pro ponorné čištění na odstranění škrobu,
- čisticí prostředek na udržování chromovaných povrchů.^[2]

3 RIZIKA V TEPLÉ KUCHYNI, SYSTÉM HACCP

„Vyhledávání a vyhodnocování rizik při práci musí být trvalou součástí řízení firmy. Tedy nejedná se o jednorázový úkol, ale o úkol soustavný.“ Jak tvrdí Neugebauer (2010, s. 52).

Rozeznat, zda je riziko přijatelné či nikoliv, nám může pomoci stanovení si křivky akceptovatelnosti rizika. Viz obrázek 3.1.



Obr. 3.1 – Křivka akceptovatelnosti rizika, Zdroj: [9]

3.1 Kontaminanty

Kontaminanty jsou cizorodé mechanické části, chemické látky nebo mikroorganismy, které se dostanou nezámyslně do potravin při jejich zpracovávání, výrobě, balení či skladování. Do organismu se nám tyto kontaminanty mohou dostat různě, nejčastěji však orálně, tedy ústy při konzumaci. Dalšími možnostmi jsou vdechnutí nebo přes kůži či sliznici.^[3, 7]

Fyzikální kontaminanty

Kontaminace cizím předmětem je považována za fyzikální ohrožení, jde především o proniknutí cizorodé mechanické části, jako je například kousek skla, kamínek či tříska. Výskyty těchto ohrožení spotřebitele jsou ojedinělé, avšak považují se za významná ohrožení. Potraviny, které jsou některým z výše uvedených předmětů kontaminovány či jsou podezřelé na kontaminaci těmito předměty, je potřeba vyřadit z dalšího oběhu. Spotřebiteli hrozí zdravotní komplikace, pokud požije kontaminovanou potravinu.

Ke kontaminaci cizorodou částicí může dojít jak už při výrobním procesu, tak také při následující manipulaci, jakou je přeprava či přejímka u odběratele.

Za fyzikální kontaminanty můžeme pokládat:

- části skořápkových obalů,
- drobné předměty (peří, kousek gumičky či provazu, štětiny apod.),
- kamínky,
- keramické nebo porcelánové střepy,
- kostní úlomky,
- kovové odštěpky,
- písek,
- plastové úlomky,
- skleněné střepy,
- těla živočichů či jejich exkrementy,
- třísky.

Chemické kontaminanty

S ohledem na bezpečnost potravin k lidské spotřebě máme v oblasti chemického nebezpečí látky kontaminující, které se nezáměrně dostanou do potravin. Vyhláška č. 305/2004 Sb. udává, jaké je přípustné množství a druhy kontaminujících látek, které se mohou v potravinách vyskytovat.

Za chemické kontaminanty můžeme přímo pokládat:

- arsen,
- kadmium,
- měď,
- olovo,
- rtuť,
- zinek,
- železo.

Dále sem spadají celé skupiny chemických kontaminantů:

- dusičnany,
- kyselina kyanovodíková,

- látky vznikající působením biologických faktorů,
- mykotoxiny,
- N-nitrosaminy,
- polycyklické aromatické uhlovodíky,
- polychlorované bifenylly,
- toxické látky, které vznikají při výrobě potravin,
- toxikologicky významné látky, které se přirozeně vyskytují.

Biologické kontaminanty

Biologické kontaminanty neboli mikroorganismy, jsou jednobuněčné, okem neviditelné, organismy, které jsou rostlinného nebo živočišného původu. Samotným okem jsou viditelné v případě, kdy tyto organismy tvoří kolonie nebo shluky (např. plísň).

Za biologické kontaminanty můžeme pokládat:

- bakterie,
- cizopasně prvoky,
- kvasinky,
- mikroskopické cizopasně červy,
- plísň,
- řasy,
- toxiny a metabolity cizopasníků,
- viry.^[3]

3.2 HACCP

Přezkoumání HACCP

Jednou za rok je systém HACCP podrobován přezkoumání, které spočívá v prověření vhodnosti a účinnosti systému, v zajišťování vyhlášené politiky zdravotní nezávadnosti, cílů zdravotní, nezávadnosti a shody s legislativními požadavky. Dále jsou přezkoumávány stížnosti zákazníků, závěry interních auditů, nápravných opatření, plán školení a konzultovány úvahy o aktualizaci systému HACCP ve vztahu ke změnám, vyvolaným novými technologiemi a pojetím zdravotní nezávadnosti.

Zjištění, závěry a doporučení vyplývající z přezkoumání a hodnocení se dokumentují pro přijetí nezbytného opatření.

3.2.1 Plán ověřování systému HACCP

a) Ověření správnosti plánu kritických bodů

Ověření správnosti plánu je zajištěno vyhodnocením "Plánu CP" a "Plánu CCP", ve kterých se zjišťuje, kolikrát byly překročeny kritické meze, a výrobek byl uveden do nezvládnutého stavu. Dále se hodnotí účinnost nápravných opatření, zda jejich realizace uvedla výrobek zpět do zvládnutého stavu. Úspěšnost těchto opatření je vyjádřena v počtu reklamací nebo stížností zákazníků.

b) Ověření metod sledování v kritických bodech

K zjištění správného monitoringu na kritických kontrolních bodech, zjištění funkčnosti metod a zařízení je nutné tyto metody pravidelně přezkoumávat.

c) Plán ověřování dokumentace HACCP

Majitel stravovacího zařízení 1x ročně zhodnotí směrnici a dokumentaci systému HACCP.

d) Ověření funkce systému kritických bodů - interní audit

Majitel stravovacího zařízení zajistí provedení interního auditu 1x ročně.

e) Plán interních auditů

Audit spočívá v kontrole systému kritických bodů a jeho záznamů, přezkoumávání překročení kritických mezí a způsobu rozhodnutí o nakládání s výrobkem, potvrzení, že kritické body jsou ve zvládnutém stavu.

Vyhodnocování registrovaných stížností, kontrole záznamů o školeních, v prohlídce technologie a přezkoušení obsluhy, kontrole provedení nápravných opatření vzhledem k předchozím auditům.

f) Záznamy z interního auditu

Výsledek auditu se zaznamenává, předkládá majiteli stravovacího zařízení, ten řeší termínovaná opatření k nápravě, k odstranění nedostatků zjištěných při auditu. Při následném auditu se ověřuje, jak byla přijatá opatření k nápravě uplatněna a zda jsou účinná a efektivní.

g) Zpráva z auditu zahrnuje tyto položky

- a) všechny záznamy neshod nebo nedostatků,
- b) souhrnnou zprávu o auditu,
- c) vhodná a termínovaná opatření k nápravě.

3.3 Politika zdravotní nezávadnosti produktu

Politiku zdravotní nezávadnosti podávaných jídel a nápojů stanovuje majitel provozovny a ten ji také přezkoumává.

Při její tvorbě vychází především z požadavků platné legislativy, zásad správné výrobní a hygienické praxe a prověřované kvality dodávaných surovin.

Respektuje při tom požadavky zákazníků a ctí dlouhodobé cíle provozovny.

Politika zdravotní nezávadnosti teplých a studených pokrmů vyráběných a uváděných do oběhu

Cílem kuchyně stravovacího zařízení je poskytovat originální a kvalitní stravování, připravované a servírované s maximální profesionalitou. Pouze takovýmto přístupem bude zajištěné, že strážníci budou spokojeni, rádi se budou vracet a doporučovat jej dále, což je pro provozovnu ta nejlepší reklama. Samozřejmostí je garance zdravotní nezávadnosti podávaných pokrmů.

Pro zajištění tohoto cíle se požaduje, aby každý ze spolupracovníků aktivně zajišťoval podmínky pro jeho naplňování. Zvláště se požaduje věnovat maximální pozornost kvalitě dodávaných surovin, kontrole čerstvosti, době použitelnosti a minimální trvanlivosti a deklaraci jejich původu. Před použitím k přípravě pokrmů pak správnému způsobu skladování.

Vyžaduje se, aby se každý zajímal o spokojenost strážníků a případné připomínky, ať se týkají čehokoliv, okamžitě je přednášel majiteli stravovacího střediska k dalšímu projednání.

Ukládá se, aby případné reklamace a stížnosti byly ihned písemně zaznamenány, v případě nutnosti i za přítomnosti stěžovatele. Každá reklamace, či stížnost musí být co nejdříve, nejdéle do 30 dnů vyřešena, musí být na ni zodpovězeno a musí se stát podnětem pro případné změny v práci. Za toto zodpovídá majitel osobně.

Žádá se, aby každý ze zaměstnanců překládal podněty ke zlepšení práce.

Veškeré činnosti, směřující k dodržení zdravotní nezávadnosti pokrmů a nápojů, budou písemně vyhodnoceny 1x za 3 měsíce.

3.4 Specifikace a charakteristika pokrmů

Charakteristika druhů pokrmů

Teplé pokrmy jsou upraveny pro konzumaci v teplém stavu, ve kterém jsou udržovány po dobu uvádění do oběhu.

Minutky jsou podávány bezprostředně po dohotovení.

Studené pokrmy jsou po vyrobení udržovány v předepsaných chladírenských teplotách, ve kterých jsou také uváděny do oběhu.

Teplé nápoje jsou vyráběny pouze na objednávku.

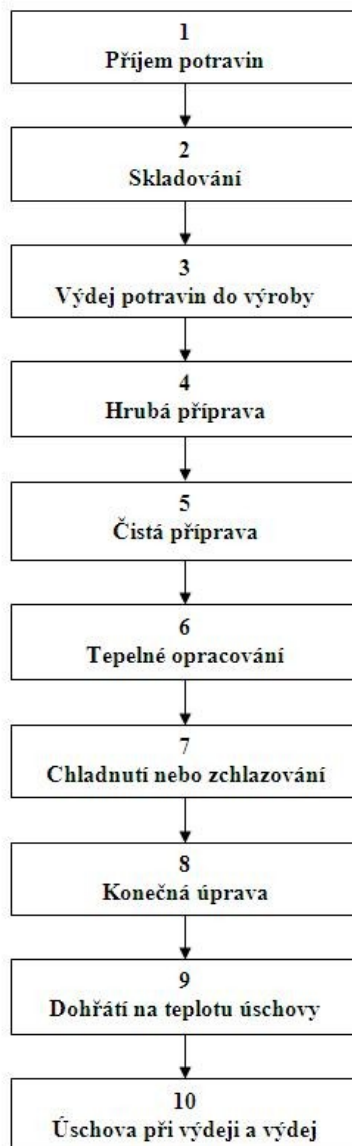
Studené nápoje jsou skladovány v předepsaných teplotách, ve kterých jsou také uváděny do oběhu.

Rizikové potraviny používané při výrobě pokrmů

Rizikové potraviny používané při výrobě pokrmů jsou syrová vejce, drůbeží a rybí maso, tatarská omáčka, která je nakupována v jednorpcovém balení.

3.5 Sestavení diagramu výrobního procesu

Diagram výrobního procesu (viz Obr. 3.2) je sestavován pro každou skupinu vyráběných pokrmů a skládá se z jednotlivých na sebe navazujících kroků, které popisují způsoby kontroly a technologické operace v jednotlivých fázích výroby pokrmů ve stravovacím zařízení.



Obr. 3.2 – Diagram výrobního procesu Zdroj: Vlastní zpracování

Každá fáze výrobního procesu má také své umístění v provozovně, viz Příloha č. 3.

Technologický krok č. 1: Příjem potravin

Potraviny do provozovny jsou dodávány označeným vstupem a jsou ukládány do určeného skladu, chladicího a mrazicího zařízení. Při přijímání potravin od dodavatelů je majitel povinen provést:

a) Kontrolu úplnosti obchodních dokladů:

- doby minimální trvanlivosti, doby použitelnosti přijímaných potravin,

- kvantitativní a kvalitativní odsouhlasení přijímaných potravin,
- ověření veterinárního schvalovacího čísla na dokladu u potravin živočišného původu.

Technologický krok č. 2: skladování (A)

- Neslučitelné potraviny jsou v provozovně skladovány odděleně.
- Potraviny v lednicích je nutno ukládat v uzavřených omývatelných plastových obalech.

Technologický krok č. 3: výdej potravin do výroby

Při výdeji do výroby majitel respektuje dodržování toků surovin tak, aby nedocházelo k jejich křížení. Při výdeji do výroby je majitel povinen provést:

- ověření lhůt spotřeby vydávaných potravin podle zásady: „FIRST IN – FIRST OUT“,
- ověření neporušenosti obalů vydávaných potravin, jsou-li baleny,
- výdej množství potravin pro denní očekávanou spotřebu.

Technologický krok č. 4: hrubá příprava (B)

- Rozdělení přijatých potravin ze skladu do jednotlivých příprav.
- Rozmrazování suroviny pro další použití.
- Suché nebo mokré čištění potravin, loupání ovoce a zeleniny.
- Vybalování vnějších obalů, řízené odstranění obalů.
- Vytloukání vajec.

Technologický krok č. 5: čistá příprava (C)

- Krájení, porcování a naklepávání.
- Příprava nálevů, marinád, koření.
- Strouhání, šlehání, míchání.
- Plnění.

Technologický krok č. 6: tepelné opracování (D)

- Blanšírování (spaření), vaření, dušení, pečení, smažení, grilování, opékání a zapékání.
- Pasírování, zahušťování, dochucování.

Technologický krok č. 7: chladnutí nebo zchlazování (E)

- a) Vyjímání z vody cezením.
- b) Samovolné nebo řízené snížení teploty po dokončení tepelné úpravy.
- c) Umístění nádob s pokrmy do místa zchlazování.

Technologický krok č. 8: konečná úprava (F)

- a) Loupání, krájení, mixování, vykost'ování, porcování.

Technologický krok č. 9: dohřátí na teplotu úchovy (G)

- a) Přesun ke zdrojům tepla, dohřátí na teplotu pro uchování za tepla.

Technologický krok č. 10: úchova při výdeji a výdej (H)

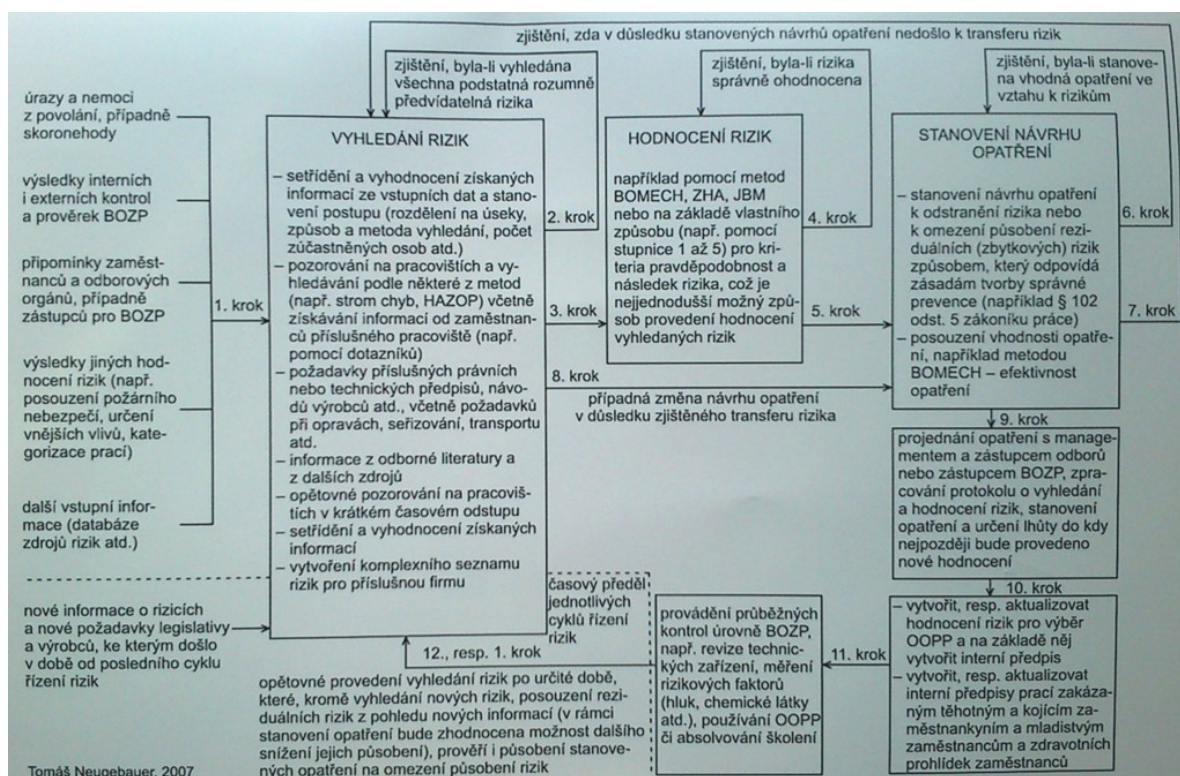
- a) Úchova, kompletace porcí na talíře, zdobení, zajištění výdejních nádob (zakrytí apod.), péče o výdejní pomůcky a nástroje.

Potvrzení diagramu výrobního procesu za provozu

Pro vyloučení odchylek od běžně skutečně prováděných výrobních postupů se tento ověřuje za provozu.

Ověření provádí majitel provozovny, který kontroluje shodu sestaveného diagramu se skutečným stavem v průběhu všech etap výroby a během všech provozních hodin. V případě nalezení neshody diagramu, diagram náležitě upraví. Ověření diagramu je vyznačeno přímo na diagramu dnem ověření a podpisem.

3.6 Analýza nebezpečí



Obr. 3.2 – Schéma managementu rizik při práci Zdroj: [8]

Podklady a zdroje informací

Analýza nebezpečí je prováděna pro každý krok diagramu.

Zdrojem informací pro zhodnocení eventuálních nebezpečí jsou vědomosti nutné k ochraně veřejného zdraví a vědomosti zásad osobní a provozní hygieny a znalosti specifík provozu restaurace.

Přizpůsobení analýzy nebezpečí

Ve výrobě jsou uplatňovány zásady správné výrobní a hygienické praxe, jež plní funkci ovládacích opatření nebezpečí a systém HACCP je tomuto přizpůsoben, tedy zjednodušen.

Provedení analýzy a výstupy

Při analýze nebezpečí jsou stanovována nebezpečí natolik závažná, která, pokud nejsou efektivně ovládána, mohou ovlivnit zdravotní nezávadnost a bezpečnost pokrmu včetně nebezpečí potencionálních. Jsou posuzována nebezpečí biologická, chemická a fyzikální.

Analýza nebezpečí je zpracována v tabulce, ve které je provedena i identifikace kritických kontrolních bodů. Výstupem z analýzy nebezpečí je seznam nebezpečí, pro která jsou určena ovládací opatření.

Ovládací opatření

Každému opatření je přiřazeno ovládací opatření, plnící funkci prevenční, tedy předcházení vzniku nebo zvýšení závažnosti nebezpečí. Typ ovládacího opatření je stanoven na základě provozních podmínek, vlastnosti technologického procesu a možností zařízení. Slouží k udržení nebezpečí ve zvládnutém stavu.

Dokumentace

Je vedena podrobná dokumentace o identifikaci nebezpečí, posouzení jejich závažnosti a stanovených ovládacích opatřeních v jednotlivých plánech HACCP.

Rovněž jsou vedeny záznamy z každé modifikace výrobního procesu, kdy musí být znovu provedena analýza nebezpečí.

3.7 Stanovení kritických bodů

Stanovením kritických bodů ve výrobní technologii je umožněna preventivní kontrola nebezpečí a jsou stanovena následná nápravná opatření v případě nezvládnutí stavu.

Tím je zajištěna výroba zdravotně nezávadných pokrmů v restauraci. Majitel vychází při určování kritických bodů z výsledků analýzy nebezpečí.

Metodika stanovení kritických bodů

Jako rozhodovací kritérium je zvolen Dánský model rozhodnutí o kritickém kontrolním bodě (viz Tab. 3.1). Využívá klasifikace jednotlivých nebezpečí dle závažnosti 1-3 a pravděpodobnosti A až C.

C1	C2	C3
B1	B2	B3
A1	A2	A3

Tab. 3.1 – Dánský model rozhodnutí o kritickém kontrolním bodě, Zdroj: [15]

V případě nízké pravděpodobnosti i závažnosti (A1,A2.B1) nejde o CCP, možno řešit CP nebo SVP.

C3 znamená vysokou pravděpodobnost a závažnost nebezpečí a vyžaduje přepracování technologického kroku. Ostatní čtverce v tabulce jsou CCP.

Majitel rozhoduje o závažnosti a pravděpodobnosti výskytu nebezpečí podle výsledků analýzy nebezpečí a odborných zkušeností i literárně podložených.

Identifikace CCP

Kroky výrobního procesu určené jako kritický kontrolní bod jsou značeny zkratkou CCP a číslem.

Kontrolní body jsou označeny CP a číslem. Správná výrobní praxe je označována zkratkou SVP a je bez čísla.

3.7.1 Stanovení znaků a hodnot kritických mezí pro každý kritický bod

Znaky a hodnoty

Pro každý kritický bod je určen jeden nebo více znaků, jejichž sledování umožňuje monitorování, zda je kritický bod pod kontrolou. Znakem se rozumí veličina či parametr.

Každému znaku jsou přiřazeny hodnoty kritických mezí, jejichž překonání indikuje opuštění zvládnutého stavu.

Zdroje informací

Při stanovování znaků a hodnot vychází majitel z legislativních podkladů:

1. Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů.
2. Vyhláška 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

Dále vychází z podnikových norem, výsledků laboratorních vyšetření a vlastních zkušeností. Znaků jsou objektivní a měřitelné, hodnoty kritických mezí v provozních podmínkách reálné.

Umístění v dokumentaci

Znaků a přiřazené hodnoty kritických mezí jsou pro každý kritický bod uvedeny v příslušném plánu CCP a CP.

3.7.2 Systém sledování zvládnutelného stavu v kritických bodech

Výběr metody

Postupy a frekvence sledování na jednotlivých kritických a kontrolních bodech jsou zvoleny tak, aby byly schopny včas detekovat, zda je regulace vyhovující či nevyhovující s ohledem na stávající podmínky ve výrobě. Metody jsou dle možnosti rychlé, přesné a ověřitelné. Jsou použity metody, které se v provozních podmínkách osvědčily. Rozhodnutí, kterou metodu použít, konzultuje majitel s pracovníky provozu a laboratorii pro zjištění použitelnosti a proveditelnosti metody v daných podmínkách.

Frekvence měření

Je stanovena frekvence sledování dle povahy jednotlivých kroků technologického procesu s ohledem na závažnost nebezpečí.

Odpovědnost za měření a záznamy

Jsou pověřeny osoby odpovědné za provádění měření na CCP a zaznamenávání naměřených výsledků. Postup sledování, frekvence a odpovědnosti při sledování zvládnutého stavu v kritických bodech je popsán v jednotlivých plánech HACCP.

O sledování v kritických kontrolních bodech (CCP) jsou vedeny záznamy, v kontrolních bodech (CP) se záznamy provádí pouze v případech stanovených v plánu CP.

3.7.3 Stanovení nápravných opatření pro každý kritický bod

Zdroje informací

Při stanovených nápravných opatření se bere v úvahu povaha nebezpečí, závažnost nebezpečí, možnosti technologického zařízení a povaha suroviny, rozpracovaného pokrmu či hotového pokrmu. Zdrojem informací pro zvolení určitého nápravného opatření jsou také zkušenosti jiných výrobců nebo konkurence.

Charakteristika nápravného opatření

Pro každý kritický bod jsou vypracována nápravná opatření k uvedení kritického bodu do zvládnutého stavu ihned, jakmile dojde k překročení kritické meze. Nápravná opatření jsou určena dle povahy a stavu pokrmu a příslušného technologického úseku. Zajišťuje uvedení pokrmu zpět do zvládnutého stavu a tím neporušení zdravotní nezávadnosti. Za provedení nápravných opatření je stanovena odpovědnost. Účinnosti nápravného opatření je hodnocena a výsledky jsou součástí přezkoumání systému HACCP.

Řízení pokrmu vyrobeného v nezvládnutém stavu

Postup nebo pokrm, který neodpovídá kritériím, která byla předem stanovena, je podle postupu a pravomocí uvedených v plánu HACCP pro příslušný pokrm, pozastaven a o jeho dalším postupu je rozhodnuto odpovědnou osobou určenou v plánu HACCP.

Neshodné pokrmy se ihned identifikují a jejich výskyt se zaznamenává. Neshodné pokrmy se znovu přezkoumávají, oddělují, dokud není rozhodnuto, jak se s nimi naloží.

Neshodný pokrm se podrobí přezkoumání pověřenými osobami, aby se určilo, zda je možné jej přepracovat, přeřadit do jiné třídy jakosti, najít jiné použití, nebo fyzicky zlikvidovat. Stav, přezkoumání a vypořádání je zaznamenán. Osoby provádějící přezkoumání jsou kompetentní pro zhodnocení důsledků těchto rozhodnutí.

3.8 Popis stažení pokrmu z výdeje

Účel

Účelem tohoto postupu je popsat činnosti, které je nutno provést v případě výskytu zdravotně závadného pokrmu, tj. takového, u kterého již není možný návrat do zvládnutého stavu.

Rozsah

Postup platí pro všechny vyráběné pokrmy.

Odpovědnost

Za provedení činností podle tohoto postupu odpovídá majitel stravovacího střediska. Situace ohrožení nastává, pokud existuje skutečné nebo potencionální riziko ohrožení lidského zdraví. V případě zjištění závadnosti pokrmu majitel, nebo jím pověřená osoba, zajistí jeho neškodnou likvidaci.

3.9 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, školení zaměstnanců

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP) je velmi důležitý proces, ve kterém se řeší jak předcházet ohrožení nebo poškození lidského zdraví všeobecně v pracovním poměru.

Všeobecná ustanovení o BOZP najdeme v Zákoníku práce (ZP) 262/2006 Sb. v §101.

Zaměstnavatel musí neustále pátrat po nebezpečí hrozícím v pracovním prostředí a pracovním procesu. Nalezená nebezpečí (rizika) je povinen vyhodnotit a přijmout opatření. Více k dané problematice najdete v §102 ZP 262/2006 Sb.

Pokud není zaměstnavatel schopen odstranit nebo omezit hrozící rizika na minimum, je povinen zaměstnancům poskytnout osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP). Tyto OOPP nesmí ohrožovat zdraví zaměstnance a nesmí mu překážet při výkonu práce. Více v §104 ZP 262/2006 Sb.^[14]

Práva a povinnosti zaměstnavatele a zaměstnance je možné nastudovat v Příloze č. 4.

Školení zaměstnanců

Nejčastěji se provádí školení zaměstnanců při nástupu do práce, dále pak při závažnějších změnách v pracovním prostředí a v pracovním procesu, a také při nástupu do práce po delší přestávce či u cizích zaměstnanců zdržujících se na pracovišti.

Školení zaměstnanců by se mělo provádět v pravidelném intervalu. Při školení se ověřují jejich znalosti, které by se měly ještě více rozvíjet a hlavně dodržovat.

Pokud zaměstnanec neprospěje, tak buď zkoušku opakuje anebo nesplňuje podmínky pro výkon práce. Pokud nesplňuje podmínky pro výkon práce, může být přeřazen na práci jinou nebo není přijat vůbec.

Pro zaměstnance je zpracován „plán periodického školení zaměstnanců provozovny veřejného stravování o znalostech nutných k ochraně veřejného zdraví“.

3.10 Řízení dokumentace a záznamů

Základní dokumenty

Majitel stravovacího zařízení zajistit následující dokumentaci:

- vymezení výrobní činnosti, úkolů výrobce a struktury systému kritických bodů (HACCP),
- popis pokrmu,
- diagram výrobního procesu,
- analýzu nebezpečí včetně ovládacích opatření v kritických bodech,
- stanovení kritických bodů,
- stanovení kritických mezí,
- metody sledování,
- stanovení nápravných opatření pro každý kritický bod,
- postupy pro řízení dokumentace a záznamů,
- plán periodického školení zaměstnanců provozovny veřejného stravování o znalostech nutných k ochraně veřejného zdraví.

Tvorba a uložení dokumentů

Dokumenty vytváří majitel stravovacího zařízení. Každý dokument je identifikován názvem, je uveden autor, přezkoumal a schválil, datum platnosti, jednotlivé listy jsou číslovány. Originály jsou uloženy u majitele stravovacího zařízení.

Vytváření kopií dokumentů

Vytvořené kopie dokumentů jsou označeny nápisem KOPIE a číslem kopie. K dokumentu se přiloží seznam kopií, ve kterém je uvedeno číslo kopie a komu byla předána.

Neřízené kopie se označují PRO INFORMACI a datem vytvoření kopie, platí jen v den vytvoření.

Provádění změn v dokumentaci

Každý dokument má přiložený Změnový list, do kterého se zaznamenávají všechny změny v dokumentu provedené.

Řízení neplatné dokumentace

Dokumentace, jež byla nahrazena novou verzí či které skončila platnost, je označena jako NEPLATNÁ a je uložena v archívu po dobu 1 roku. Po uplynutí této doby majitel rozhodne o její skartaci.

Řízení záznamů

Jsou pořizovány následující záznamy o:

- modifikaci systému kritických bodů,
- sledování v kritických bodech,
- překročení kritických mezí a souvisejících nápravných opatření,
- výsledcích použitých ověřovacích postupů a vnitřních auditů,
- nakládání s výrobkem vyrobeným v nezvládnutém stavu,
- provedených školeních.

Archivace a skartace

Záznamy se uchovávají po dobu nejméně 1 roku. Poté majitel rozhodne o jejich skartaci.

4 DOPORUČENÍ PRO PREVENCI RIZIK

Pro doporučení pro prevenci rizik jsem si vybrala několik oblastí, které se přímo týkají prevence rizik v teplé kuchyni a jsou tak výstupem této práce.

Tepelné opracování

Při tepelném opracování nám může hrozit nebezpečí kontaminace pevnými látkami nebo čisticími prostředky, léky a jedy. Kritickou mezí pro tyto nebezpečí jsou provozní a osobní hygiena a především také pořádek na pracovišti. Kuchař musí provádět průběžnou vizuální kontrolu, a pokud zjistí nějaký nedostatek, měl by se postarat o jeho odstranění. Záznam o takovémto nedostatku se neprovádí.

Může také nastat zvýšení CPM nedostatečným tepelným opracováním, kdy je kritickou mezí délka a teplota tepelného opracování. Minimální teplota pro tepelné opracování je 75°C po dobu minimálně 5min. Kontrolu provádí kuchař měřením vpichovým teploměrem nebo integrovanou registrací teploty při dokončení tepelného opracování. Jestliže je zjištěna nižší teplota, je potřeba dohřát na požadovanou teplotu. Záznam by se měl vést v deníku tepelného opracování.

Úchova při výdeji a výdej (teplé pokrmy)

Při uchově teplých pokrmů jsou velmi podobná pravidla jako u tepelného opracování. Také zde hrozí kontaminace pevnými látkami nebo čisticími prostředky, léky a jedy. Kritická mez a kontrola je také shodná. Záznamy se taktéž neprovádí, stejně jako u kontaminace při tepelném opracování.

U zvýšení CPM při nedostatečné teplotě se již ale uchova při výdeji a výdej pokrmů odlišuje od tepelného opracování. Kritickou mezí je zde také délka a teplota tepelného opracování, avšak výše stupňů se liší. Je zde potřeba teplota v minimální výši 65°C po dobu maximálně 4 hodin. Následná kontrola je už také stejná jako u tepelného opracování a taktéž za ni zodpovídá kuchař. Záznamy by se měly uvádět v deníku úchovy při výdeji.

Dohřátí na teplotu úchovy

Nebezpečím hrozícím u dohřívání na teplotu úchovy je kontaminace cizími předměty. Kritickou mezí tedy je viditelné množství těchto cizích předmětů. Za kontrolu zodpovídá kuchař, který musí neustále provádět vizuální kontrolu a také musí udržovat čistotu prostředí

a pořádek na pracovišti. Při zjištění jakéhokoliv nedostatku v tomto směru je povinen jej odstranit, avšak záznam není třeba.

Při zvýšení CPM je důležitá teplota a kritickou mezí je minimálně 65°C. Kontrola je provedena kuchařem před vydáním do úchovy a to měřením vpichovým teploměrem. Při poklesu teploty je kuchař povinen pokrm dohřát na 65°C, a záznamu není taktéž potřeba.

Skladování

U skladování může nastat kontaminace kvůli porušenému obalu, kritickou mezí tedy je viditelná porušenost obalu. Za kontrolu je zde odpovědný majitel, který musí provést vizuální kontrolu každého obalu (nejlépe už při přejímce zboží, ale i při výdeji ze skladu). Pokud je obal porušen, rozhodne o dalším použití potravin a případně o její reklamaci, o které se vede záznam.

Dalším ohrožením je zvýšení CPM nedodržením skladovacích teplot. Kritická mez je teplota v °C podle druhu potravin. Kontrolou se zabývá přímo majitel a to jedenkrát denně kontrolou teploměrů. Při zjištění nesprávné teploty je zodpovědný za nápravu skladovací teploty. Záznamy se neprovádí.

4.1 Správná výrobní praxe

Správná výrobní praxe spočívá v dodržování výrobních postupů a požadavků pro jednotlivé činnosti při uplatnění technických, technologických a hygienických pravidel odpovídajících obecně uznávanému vědeckému poznání pro dosažení jakosti výrobků, včetně jejich zdravotní nezávadnosti.

Používané technologie, pracovní postupy, související hygienická a technická opatření i standarty musí zajistit bezpečnost pokrmů, aniž by významně snižovaly jejich nutriční (výživovou) hodnotu.

Pro zajištění zdravotně nezávadných pokrmů musí být trvale dodržována určitá pravidla a z nich vyplývající požadavky, které se týkají:

1. Prostředí (prostory, objekty okolí provozovny apod.), např.

- použité stavební materiály, stavebně technický stav a vybavení provozovny nesmí negativně ovlivňovat potraviny nebo pokrmy,

- úseky, které by nepříznivě působily a negativně ovlivňovaly potraviny a pokrmy, musí být stavebně odděleny,
- návaznost jednotlivých prostor musí zajišťovat plynulost výrobního procesu,
- pro přípravu a výrobu pokrmů musí být používána pouze pitná voda a musí být řešena nezávadná likvidace odpadních vod,
- nevhodné umístění provozovny je takové, kde průmyslová či jiná činnost může představovat vysoké riziko znečištění (např. prašnosti), oblasti s vysokým výskytem škůdců (v blízkosti různých skládek), oblasti, kde nelze vhodným způsobem likvidovat odpadky nebo odpadní vody atd.,
- vhodné je udržování komunikace kolem provozovny (bezprašný a pevný povrch), vysazování dřevin a rostlin s repelentním účinkem atd., což zlepšuje prostředí.

2. Předmětů (zařízení, vybavení, nádobí a náčiní apod.), např.

- pravidelně 1x ročně, v případě potřeby častěji, provádět vymalování (přednostně světlými odstíny), případně obnovu umyvateľných povrchů stěn, opravu poškozené podlahy, omítek apod., a to podle rozsahu a druhu činnosti mimo provoz provozovny, aby nedošlo k ohrožení zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů,
- podlahy uzpůsobit pro snadné čištění z materiálů, které odpovídají účelu činnosti,
- musí být zajištěno dostatečné větrání,
- strojně technologické zařízení určené pro výrobu, skladování a manipulaci s potravinami a pokrmy musí odpovídat požadavkům stanoveným Nařízením vlády č. 170/1997 Sb.,
- pracovní plochy nástrojů, nádobí a náčiní a další výrobky, které přicházejí do přímého styku s potravinami a pokrmy, musí být vyrobeny z materiálů určených pro styk s potravinami a pokrmy.

3. Používaných surovin (potraviny, polotovary apod.) např.

- k výrobě a přípravě pokrmů musí být používány jen zdravotně nezávadné potraviny, které jsou známého původu, nenarušené nebo jinak neznehodnocené,
- používané potraviny musí splňovat požadavky zákona č. 110/1997 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek ve znění pozdějších předpisů,
- potraviny pro výrobu pokrmů se skladují tak, aby byly dodrženy podmínky skladování stanovené výrobcem nebo zvláštním právním předpisem a nebyly překračovány lhůty určené pro jejich spotřebu,

- vyřazené nebo zkažené zboží určené k reklamaci je třeba uložit odděleně a řádně označit, aby nedošlo k záměně. Stejná opatření platí pro výrobky pozastavené z důvodu podezření ze zdravotní závadnosti.

4. Pracovních postupů (při manipulaci ve výrobě, výdeji, sanitaci apod.), např.

- polotovary a rozpracované pokrmy pokud nejsou okamžitě zpracovány, bezprostředně po dokončení kuchyňské úpravy se zchlazují nebo zmrazují na stanovené teploty,
- potraviny je nutné tepelně upravovat po dobu zabezpečující zdravotní nezávadnost pokrmů a zachovávající jejich co nejvyšší nutriční hodnotu,
- používat vhodné čisticí a dezinfekční prostředky i pomůcky určené pro potravinářství, dodržování správných postupů a zásadu střídání dezinfekčních prostředků,
- dodržovat pravidelný úklid všech pracovišť.

5. Pracovníků, např.

- velmi důležité je dodržování osobní hygieny, tzn., že mytí rukou se provádí vždy před zahájením práce, při přechodu z nečisté práce na čistou, po čištění nosu (smrkání, kýchání), při každém znečištění po manipulování s odpady apod., po použití WC a to řádným způsobem,
- používání vhodných a čistých pracovních oděvů,
- zdržování se nehygienického chování (nejíst, nekouřit, nepít) na pracovišti; neprovádět na pracovišti žádné toaletní či hygienické úkony (česání, stříhání nehtů, smrkání).

Prevence rizik v teplé kuchyni je velmi zdoluhavý proces, který nezačíná v kuchyni samotné, ale dávno před tím, než se kuchyně vůbec postaví. Pro budoucí prevenci je důležité už plánování výstavby stravovacího úseku, jelikož jsou dány podmínky, aby různé části byly stavebně odděleny a jiné části kuchyně na sebe zase navazovaly tak, aby nebyl narušen výrobní proces. Dále je také kladen velký důraz na úklid, který by měl být díky vhodnému řešení prostor a vybavení co nejjednodušší a nejúčinnější. A další nepostradatelnou prevencí je hygiena, na kterou by měl každý pracovník dbát a to nejen z osobního hlediska, ale také při manipulaci s potravinami, ať už se jedná o skladování či přímo o vaření. Z mé strany výše uvedená doporučení a aspekty správné výrobní praxe proto představují neoddělitelnou součást kvalitního systémového výrobního procesu v každodenním chodu stravovacích zařízení.

5 ZÁVĚR

Stravování nás provází každodenním běžným životem. Spoléháme se přirozeně na kvalitu nabízených pokrmů a nápojů, důraz přikládáme nejen adekvátní ceně, ale stále více i vzhledu, chuti, dekoracím, prostě zážitku z konzumace. Za samozřejmost považujeme také zdravotní nezávadnost nabízených pokrmů a nápojů. Ta však nemusí být vždy prvotřídní, zejména v našich domácích podmínkách, kdy se stále více hovoří o nejakostních surovinách a nedostatečné kontrole potravin, které přicházejí do obchodní sítě. Proto my, spotřebitelé, rozhodně vítáme zavedení hygienické praxe do stravovacích provozů, abychom se mohli lépe spolehnout na následné bezpečné zpracování nakoupených potravin včetně jejich okamžité expedice a konzumace. Tato práce by nám měla pomoci orientovat se právě v podmínkách hygienické praxe, protože rizika v teplé kuchyni neohrožují jen zaměstnance a podnikatele ve stravovacích zařízeních, ale v konečném distribučním řetězci také jednotlivé domácnosti, spotřebitele.

Zpracování dané problematiky nebylo příliš jednoduché, prevence rizik je velmi rozsáhlé téma, které jak doufám, se mi úspěšně podařilo vtěsnat do této práce velice srozumitelnou formou, které ve většině případů rozumí i „laik“. Toto téma je a bude stále aktuální, jelikož rizik v teplé kuchyni neustále přibývá, i když se moderní doba snaží o jejich eliminaci.

Bakalářskou práci s tématem Prevence rizik v teplé kuchyni shledávám pro mě velmi přínosnou, jak z teoretického hlediska, tak i z praktického. Mnoho získaných informací využiji i v běžném životě.

Tato práce reálně poslouží i zájemcům z řad současných a budoucích podnikatelů ve stravování, neboť je pojata jako vzorová metodika vypracování systému HACCP v praxi. Dle mého názoru a dosažených výsledků pokládám stanovený cíl bakalářské práce za adekvátně splněný.

Seznam použité literatury

Literární zdroje

- [1] ČERMÁK, Jaroslav. *Bezpečnost práce*. 3. vyd. Praha: Eurounion, 1999. 356 s. ISBN 80-85858-79-7. 7G
- [2] ČERNÝ, Jiří. *Moderní kuchyně ve společném stravování*. Úvaly: Ratio, 2003. 251 s. ISBN 80-86351-06-8. 4D
- [3] HEPPNEROVÁ, Ladislava, Jindřich POKORA a Zdeněk ŠVEC. *Příručka správné hygienické praxe při prodeji potravin v potravinářském maloobchodu*. 2.vyd. Praha: České a slovenské odborné nakladatelství, 2011. 94 s. ISBN 978-80-86835-07-5. 15N
- [4] HESKOVÁ, Marie et al. *Cestovní ruch pro vyšší odborné školy a vysoké školy*. Praha: Fortuna, 2006. 223 s. ISBN 80-7168-948-3 13L
- [5] HORNER, Susan a John SWARBROOKE. *Cestovní ruch, ubytování a stravování, využití volného času*. Přeložil Jiří REZEK. Praha: Grada Publishing, 2003. 488 s. ISBN 80-247-0202-9. 11J
- [6] INDROVÁ, Jarmila et al. *Cestovní ruch*. 2. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2009. 122 s. ISBN 978-80-245-1569-4. 2B
- [7] MARÁDOVÁ, Eva. *Výživa a hygiena ve stravovacích službách*. 2. vyd. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze, 2007. 196 s. ISBN 80-86578-69-9. 3C
- [8] NEUGEBAUER, Tomáš. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce*. Praha: Wolters Kluwer, 2010. 260 s. ISBN 978-80-7357-556-4. 5E
- [9] SMETANA, František a Eva KRÁTKÁ. *Podnikání v hotelnictví a gastronomii*. Praha: Fortuna, 2009. 160 s. ISBN 978-80-7373-054-3. 9CH
- [10] ZELENKA, Josef a Martina PÁSKOVÁ. *Cestovní ruch – výkladový slovník*. 2. vyd. Praha: Linde, 2012. 768 s. ISBN 978-80-7201-880-2. 8H
- [11] ZIMÁKOVÁ, Blanka. *Food & Beverage Management*. 2. vyd. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze, 2007. 145 s. ISBN 978-80-86578-74-3. 1A

Elektronické dokumenty a ostatní zdroje

Internetové zdroje

- [12] MINISTERSTVO VNITRA. Portál veřejné správy: *Vyhláška č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní*

hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, ve znění vyhlášky č. 602/2006 Sb. [online]. [22. 4. 2013]. Dostupné z

<http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=57630&nr=137~2F2004&rpp=15#local-content>

- [13] MINISTERSTVO VNITRA. Portál veřejné správy: Zákon 477/2001 o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) [online]. [26. 4. 2013]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=51955&fulltext=&nr=477~2F2001&part=&name=&rpp=15#local-content>

- [14] MINISTERSTVO VNITRA. Portál veřejné správy: *Zákoník práce* [online]. [26. 4. 2013]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=62694&fulltext=&nr=262~2F2006&part=&name=&rpp=15#local-content>

Bakalářská práce

- [15] JURMAN, Jiří. Zavedení systému řízení kritických bodů ve společnosti LIGA spol. s r. o. Brno, 2008. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav financí.

Seznam zkratek

°C – stupně Celsia

apod. – a podobně

BOZP – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

CCP – Critical Control Points, Kritické kontrolní body

CP – Critical Points, Kontrolní body

CPM – Critical Path Metod, Metoda kritické cesty

č. – číslo

ČR – Česká Republika

HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points, Analýza rizika a systém kritických kontrolních bodů

min – minut

MZe – Ministerstvo zemědělství

např. – například

obr. – obrázek

OOPP – Osobní ochranné pracovní prostředky

s. – strana

Sb. – sbírky

SVP – správná výrobní praxe

tab. – tabulka

tj. – to je

tzn. – to znamená

tzv. – tak zvaně

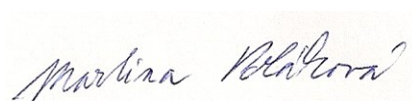
ZP – Zákoník práce

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že:

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- беру на ве́доміі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Uherském Hradišti dne 9. 5. 2013



.....
Martina Poláková

Seznam příloh

Příloha č. – Obaly.

Příloha č. – HACCP a paragrafy.

Příloha č. – Návrh dispozičního řešení stravovacího úseku.

Příloha č. – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci: Zákoník práce.